

J.-A.Hewicker:

Bericht über einen beeindruckenden Zuwachs alter Kiefer

Kiefer 130j. Lkl. 6 B° 0,7 mit Nachwuchs und Unterstand von Eiche u.a, Laubhölzern

Am 28.5.2010 Bohrspan in 1,30 m Höhe an einer Kiefer mit 59 cm BHD entnommen:

Es zeigten sich Jahrringe in beachtlicher Breite; in den letzten 20 Jahren 70 mm Zuwachs zu einer Seite, d.h. 3,5 mm Jahrringbreite im Durchschnitt, **also Durchmesserzuwachs pro Jahr 7 mm.**

Diese Kiefer ist in den letzten 20 Jahren um 14 cm dicker geworden. Sie hat also vor 20 Jahren die „Zielstärke“ von 45 cm BHD überschritten, seitdem aber einen Massenzuwachs von 1,37 Fm geleistet (siehe unten). Sie hat in diesen 20 Jahren noch mal 72% der in 110 Jahren gewachsenen Holzmasse dazugelegt.

Beipilsrechnung nach der Faustformel: $Masse = BHD^2 \times Höhe \times 0,00004 - 10\%$

Vor 20 Jahren	Kiefer BHD 45 cm, Höhe 26 m	1,89 Fm	
			Massenzuwachs in diesen 10 Jahren + 0,64 Fm
Vor 10 Jahren	Kiefer BHD 52 cm, Höhe 26 m	2,53 Fm	
			Massenzuwachs in diesen 10 Jahren + 0,73 Fm
Heute	Kiefer BHD 59 cm, Höhe 26 m	3,26 Fm	

Der Zuwachs von $0,64 + 0,73 = 1,37$ Fm ist 72,5% von der Ausgangsmasse 1,89 Fm. In den 20 Jahren seit überschreiten der Zielstärke fand also ein jährlicher Massenzuwachs von durchschnittlich 3,6%-Punkten statt.

Diese Kiefer hatte zum Zeitpunkt der Zielstärke 45 cm BHD, nach Abzug der Rinde bleiben vielleicht noch 41 cm; dann war die mittlere Jahrringbreite:

$$410 \text{ mm} : 110 \text{ Jahre} = 3,73 \text{ mm Dickenzuwachs /Jahr}$$

das sind 1,86 mm Jahrringbreite im Durchschnitt der 110 Jahre bis zum Erreichen der Zielstärke.

In den letzten 20 Jahren war die Ringbreite aber 3,5 mm, also 188% der Breite in den 110 Jahren davor! Die Ertragstafeln unterstellen einen völlig anderen Wachstumsverlauf bei Kiefer im Alter 110 bis 130 jährig. Kann es sein, dass der flächendeckende Eichennachwuchs das Wachstum der Kiefer so positiv beeinflusst ? (z.B. Durchwurzelung, Humusform, Feuchtigkeit, Kleinklima).

So produktiv kann der Lichtungszuwachs in der Altersphase eines Baumes sein !

Soll man diese Phase nicht möglichst lange ausnutzen oder soll man so eine Kiefer mit Zielstärke 45 cm BHD nutzen ?

Welche Meinung haben Sie dazu ?